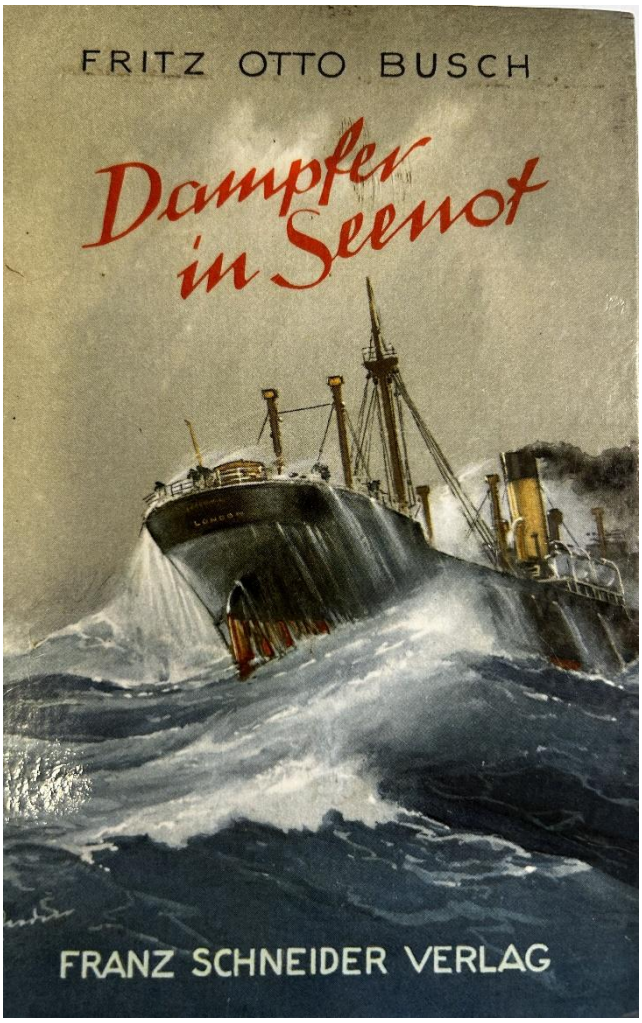
Montage einer Schiffsschraube auf hoher See

Eine Geschichte aus der Alten Zeit, von Capt. Harry Hignett veröffentlicht in SEAWAYS. Jan 1985, aus dem Englischen übersetzt von Eberhard Hewicker 2025. Über einen ganz ähnlichen Fall auf dem Dampfer KNIGHTLY ist in den 1950ger Jahren ein Jugendbuch erschienen, aus dem die Abbildungen in dieser Story entnommen worden sind. Die Federzeichnungen sind von dem bekannten Marinemaler Walter Zeeden.

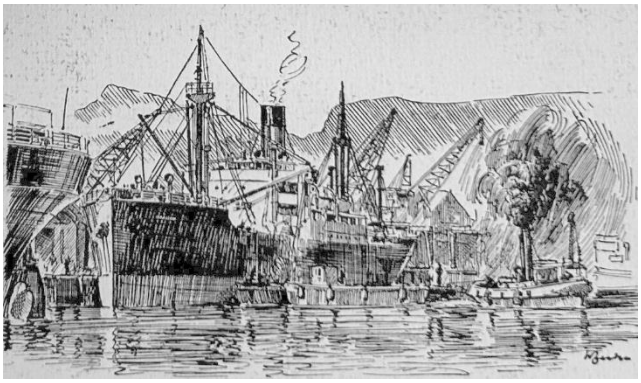


Als Capt. John M. Macmillan aus Glasgow den Dampfer „Titania“ im Jahr 1899 übernahm, war das sein zweites Kommando. Gebürtig war er aus Bowmore, dem Hauptort der schottischen Insel Islay, die zu den Inneren Hebriden gehört. Mit 15 Jahren war er zur See gegangen und erhielt 1896 in Glasgow sein Kapitänspatent für Große Fahrt. Er wurde Steuermann auf einem Dampfer der Howard Steam Ship Company und fuhr auf vier verschiedenen Dampfern dieser Firma bis er 1899 sein erstes Kommando übernahm, die „Bloemfontein“. Schon nach einer Reise wurde er auf die „Titania“ versetzt. Das war ein herkömmliches Drei-Insel-Schiff, 1895 in Sunderland gebaut, Länge 305 ft, Breite 45 ft, 3 430 BRT, 2 192 NRT, 2 000 tdw, 4 Luken, Tiefgang 18 ft 9 in. Die 287 PS Hauptmaschine reichte für 10,4 kn.

Die Besatzung für die vierte Reise musterte am 11. Januar 1900 in Liverpool an. Es gab drei Steuerleute, einen Zimmermann, einen Bootsmann, 6 Matrosen, zwei Leichtmatrosen, vier Ingenieure, einen Donkeymann, acht Heizer, einen Kohlenzieher, einen Chefsteward, zwei Stewards, einen Tellerwäscher und einen Koch. Wie damals üblich kam die Besatzung aus aller Herren Länder, sowohl Europäer als auch Asiaten. Die damalige Gehaltsstruktur ist interessant zu sehen, denn Ingenieure verdienen wesentlich besser als Nautiker:

Rang	**Alter**	**Monatsheuer**
Kapitän	33	?
1. Ing.	28	£ 18
1. Offz	41	£ 10
2. Ing.	23	£ 12
2. Offz	39	£ 8
3. Ing	27	£ 8
3. Offz	35	£ 6
4. Eng	35	£ 6

Nachdem in Newport Kohle für drei verschiedene argentinische Häfen geladen worden war, ging die Reise nach Südamerika. Von Rosario lief man am 11. April mit einer Ladung Getreide aus nach Port Elizabeth. Dort musterten 1 Matrose und 2 Leichtmatrosen ab, ein Steward desertierte, der Koch wurde für 3 Monate eingesperrt, der Bootsmann stieg aus und ein Heizer mußte im Krankenhaus an Land zurückgelassen werden.



Die TITANIA in Port Elizabeth

Die „Titania“ verließ Port Elizabeth in Ballast am 24. Juni nach Buenos Aires. Man machte einen Zwischenstop in Kapstadt. Der Buren-Krieg hatte aber die Lebensmittelpreise in Kapstadt stark ansteigen lassen, so dass man beschloß, den Proviant erst in Buenos Aires zu ergänzen.

Obwohl Winterzeit im Südatlantik war, zeigte sich das Wetter ganz moderat. So beschloß Capt. MacMillan nicht den üblichen Großkreis-Kurs zu fahren, sondern auf der Loxodrome. Kapstadt und Buenos Aires haben nur einen Breitenunterschied von einigen Grad, so dass damit nur ein geringer Umweg verbunden war. Die 15-tägige Überfahrt in der langen Ozean-Dünung versprach ganz angenehm zu werden, vielleicht sogar ein wenig langweilig.

Nach 8 Tagen, am 5. Juli, waren ca 2 000 sm zurückgelegt, und 1 500 lagen bis Buenos Aires noch vor dem Schiff.

Sturm kommt auf

Jetzt setzten aber starke westliche Winde ein (also von vorn), so dass die „Titania“ ihren Bug in hohe Seen eintauchte, und die Fahrt auf 9 kn sank. Das hoch aus dem Wasser ragende Schiff machte sehr unangenehme, korkenzieherartige Bewegungen. Wenn der Bug in eine besonders hohe See eintauchte, erzitterte der ganze Dampfer, und immer wieder gab es heftige Vibrationen, wenn das Heck sich aus dem Wasser hob und die Umdrehungen der freiliegenden Schraube sich plötzlich erhöhten.

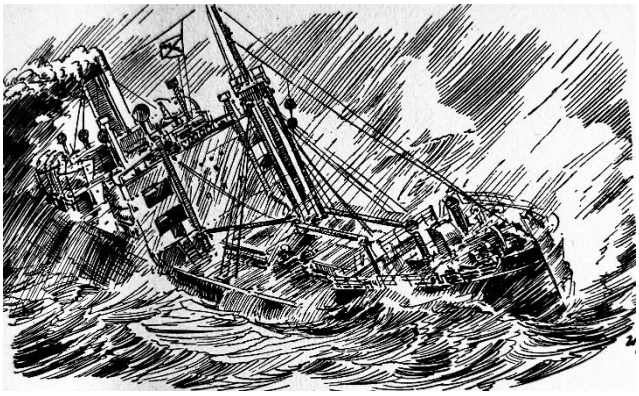
Kurz nach Beginn der 8 – 12-Wache am Morgen des 6. Juli kam es zu einem besonders heftigen Schlag nachdem die „Titania“ einen großen Wellenberg erstiegen hatte und dann den Bug in dem folgenden Wellental vergrub. Alles wurde durcheinandergeschüttelt, Leute zu Boden gerissen, und es fühlte sich an als sei das Schiff gegen ein Unterwasserhindernis geprallt.

Charles Bell, der 3. Steuermann, starrte vergeblich nach achtern, um den Grund des heftigen Schlages zu erkennen. Der Alte kam auf die Brücke gestürzt und legte den Maschinentelegraph auf „Langsame Fahrt“. Es war nichts weiter festzustellen. Die Diskussion innerhalb der Schiffsleitung führte zunächst zu der Annahme, dass man auf ein treibendes Wrackteil gestoßen sei. Aber schließlich kam man zu der Überzeugung, dass es einfach das heftige Eintauchen in das Wellental gewesen war. Der Zimmermann peilte die Bilgen, konnte aber keinen Wassereinbruch feststellen. Man ging schließlich wieder auf Marschfahrt.

Die Maschine rast durch! Der Ingenieur am Haupt-Dampfventil

Am folgenden Nachmittag raste die Maschine plötzlich durch. Auch der Regler konnte die Drehzahl nicht wieder reduzieren. Die Pleuelstangen ratterten und es gab ganz ungewöhnlich starke Vibrationen. Der 2. Ingenieur stellte den Maschinentelegraphen auf STOP und schloß das Haupt-Dampfventil.

Die Ingenieure vermuteten einen Bruch der Schraubenwelle und stürzten in den Wellentunnel. Der 3. Steuermann wurde nach achtern geschickt, lehnte sich über die Reling und sah, dass der Propeller verschwunden war! Die Schwanzwelle war gerade innerhalb der Stopfbuchse gebrochen.



Zwei schwarze Bälle gesetzt: manövrierunfähig!

1 500 sm vom Land, außerhalb der viel befahrenen Route und ohne Kommunikationsmittel (Funk war damals noch nicht eingeführt) verbrachte die Schiffsleitung die ganze Nacht mit Beratungen, was zu tun sein. Es wurde Schiffsrat abgehalten. Wie sollte die Reise fortgesetzt werden? Sollte man versuchen zu segeln? Das war nicht völlig abwegig, aber damals waren die Segeleinrichtungen auf den Dampfern schon weitgehend abmontiert oder in nicht gebrauchsfähigem Zustand. Außerdem stand der Westwind ja gegenan! Unter Segel konnte man keinesfalls mit mehr als 75 sm am Tag rechnen. Das hätte 20 Tage bedeutet. Aber es war nur Proviant für knapp 10 Tage an Bord.

Capt. MacMillan machte den Vorschlag, den Reserve-Propeller zu montieren. Auch eine Reserve-Schwanzwelle war an Bord. Was? Hier auf hoher See? Er erntete nur ein fassungsloses Grunzen. Schon das Montieren dieser Teile in einem Hafen ohne das Schiff im Dock trocken zu stellen war eine schwierige Sache. Wie sollte das denn erst auf See bei einer hohen Dünung gehen? Und wer würde denn wohl achtern außenbords und unter das überhängende und dauernd in die Wellen eintauchende Heck klettern? Das waren keine guten Aussichten, denn man lief dabei auch noch Gefahr gegen die Bordwand geschleudert zu werden, oder von den Blöcken und Taljen verletzt zu werden.

Am Morgen des 8. Juli hatte der Alte sich entschieden, das Wagnis einzugehen und den Reserve-Propeller auf See zu montieren. Er verwarf den Gedanken, um Freiwillige zu bitten. Stattdessen wählte er den jüngsten Offizier (Charles Bell) und Lars Tjomsaas, den fähigsten Matrosen, der erst in Süd-Afrika angemustert worden war, und fragte sie, ob sie mit ihm, dem Kapitän, zusammen den Job übernehmen würden. Beide erklärten sich bereit dazu!

Jetzt mußte erstmal das Schiff für die Operation vorbereitet werden, indem es sehr stark kopflastig getrimmt wurde. So stark, dass die Stopfbuchse aus dem Wasser war. Dabei war das Schiff gegenwärtig durch den Ballast 4 Fuß achterlastig getrimmt! So viel Gewicht wie möglich wurde nach vorn umgestaut. Stauholz, Bunkerkohlen, Luckendeckel, Scherstöcke. . . alles was man nur greifen konnte, wurde nach dem Vorschiff gebracht. Die Maschinisten pumpten die Achterpiek leer. Dann die achteren Doppelbodentanks.

Während des Pumpens entstanden natürlich freie Oberflächen in den Tanks. Das führte zu einigen sehr bedenklichen Rollbewegungen. An den achteren Ladebäumen wurden Persennige als Stützsegel gesetzt. Der Bug drehte dadurch in den Wind, und die Schiffsbewegungen wurden etwas erträglicher.

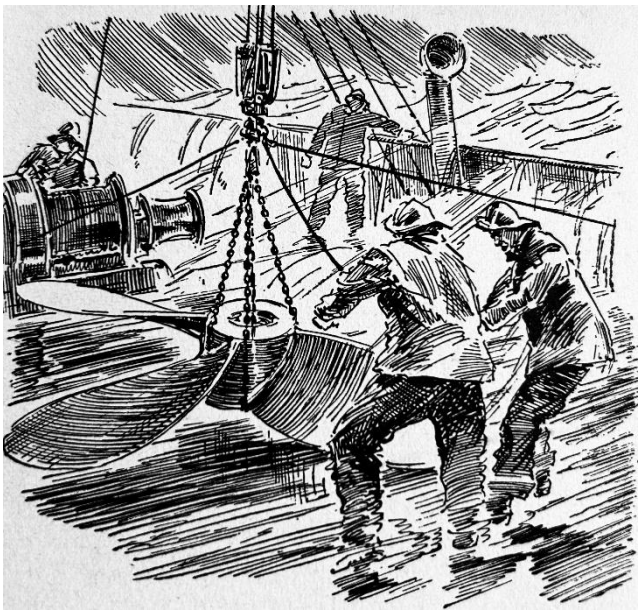
Aber auch als die Vorpiek geflutet, die Achtertanks gelenzt und die Bunkerkohlen umgestaut waren, lag das Schiff gerade erst auf ebenem Kiel. Vorne wurde mehr Gewicht gebraucht. Viel mehr Gewicht! Es blieb nichts anderes übrig, als den Laderaum 1 zu fluten.

Am Morgen des 9. Juli öffnete man einige Mannlochdeckel in der Tankdecke und begann über den Doppelboden Seewasser in den Laderaum zu pumpen. Natürlich gab es Bedenken gegen eine so große Wassermenge, die frei im Raum herumschwappen konnte. Aber erst als das Wasser schon 4 Fuß hoch stand, zeigte sich die wirkliche Gefahr. Hunderte Tonnen Wasser rauschten durch den Laderaum und knallten gegen das vordere Schott. Und dann wieder zurück und gegen das achtere Schott zum Laderaum 2. Und die Bewegungen des Wassers waren keineswegs immer im Gleichtakt mit dem Stampfen des Schiffes. Es war erschreckend anzusehen! Je mehr Wasser es wurde, desto stärker war der Druck auf die Schotten. Die schraubenförmigen Schiffsbewegungen taten ein Übriges.

Über Nacht hatten die Seeleute einen Treibanker gebaut. Ein Dreieck aus kräftigen Balken war mit Persenning bespannt und mit einem kleinen Anker beschwert. Das Gebilde wurde an einer langen Stahltrosse über den Bug ausgebracht. Auch dadurch kam der Bug etwas tiefer ins Wasser.

Gegen Mittag gewahrte man die Annäherung eines Segelschiffes aus dem Norden. Es handelte sich um die hölzerne Barkentine „Antigua“ aus Newport, auf dem Weg von Kanada nach Indien. Der Segler erkannte die Notlage der „Titania“ und drehte bei. Die „Titania“ schickte den 2. Steuermann und 4 Matrosen im Rettungsboot hinüber, um die Abgabe von Proviant und Stores zu erbitten. Die „Antigua“ war gut ausgerüstet und konnte aushelfen. Nun hatte man wieder Proviant für 2 Wochen.

Die Ingenieure waren nicht müßig geblieben. Sie hatten den Trennflansch demontiert. Dann wurde die Haupt-Propellerwelle nach vorne gezogen und die defekte Schwanzwelle ausgebaut. Mit einem hölzernen Pflock wurde das Stevenrohr verschlossen, so dass kein Wasser von außen in den Wellentunnel eindringen konnte. Jetzt wurde die Ersatz-Schwanzwelle an die Hauptwelle geschraubt und dann nach achtern durch das Stevenrohr geschoben, bis das Gewinde der Schwanzwelle gerade eben außen aus dem Stevenrohr hearusschaute.



Mit Tagesanbruch am 10. Juli löste die Decksbesatzung die gußeiserne Reserveschraube aus ihren Halterungen im Zwischendeck von Laderaum 4, und stellte den mit einer Schwergut-Talje geriggten Ladebaum genau über die Lukenöffnung. Alle Mann waren jetzt im Einsatz, um die 4-flügelige, 4 t schwere Reserveschraube an Deck zu transportieren. Das schwere Teil wurde mit zwei Geien-Taljen gesichert, damit es nicht ins Schwingen geraten konnte.

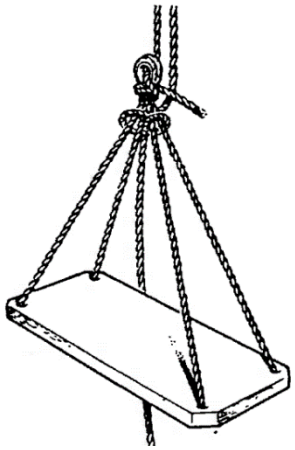
Eine Draht-Talje war an zwei stabile Augen auf der Poop geschäkelt und führte binnenbords durch eine Klüse an Backbordseite bis zum Propeller, wo sie an die Ketten geschäkelt wurde, die rund um zwei gegenüberliegende Propellerblätter geschlungen waren. Der Propeller von 2,20 m Durchmesser wurde nun am Ladebaum angehoben und außenbords gefiert bis sein Gewicht vollständig von der Drahttalje getragen wurde.

Dieses Manöver war kritisch. Wenn der Propeller ins Wasser taucht, wird das Gewicht zwar etwas geringer, aber die Roll- und Stampfbewegungen des Schiffes führten immer wieder zu heftigen Sprüngen und Schlägen. Der Propeller war nur schwer zu

kontrollieren und schlug beängstigend gegen die Außenhautplatten.

Ein starker Draht, von der Steuerbordseite unter dem Heck und durch den Schraubenbrunnen hindurch zum Propeller geführt, sollte Besserung bringen.

Aber dazu mußte jemand außenbords klettern und das Ende durch den Schraubenbrunnen führen! Dabei würde das überhängende Heck ständig ein- und austauchen, und zwar um 5 m rauf und runter. Der 3. Offizier, Charles Bell, mußte nun ein erstes Mal den Job machen, der in den kommenden Tagen immer wieder seine Sache sein sollte: außenbords im Bootsmannsstuhl! Die Wassertemperatur lag bei 20“ C. Das war gar nicht einmal so kalt, aber er schnappte dennoch nach Luft, als er das erste Mal bis zum Gürtel eintauchte. Und einige Sekunden späte wurde er dann komplett untergetaucht. Er konnte sich nie an dieses dauernde Untergetauchtwerden gewöhnen, obwohl es in den nächsten Tagen sein täglich Brot war. Der Bootsmannsstuhl allein war nicht stabil genug. Er mußte von beiden Schiffsseiten aus mit einigen Leinen in seiner Position unter dem Heck gehalten werden. Erst dann schaffte er es, eine Leine durch den Schraubenbrunnen auf die andere Schiffsseite zu bringen. Damit sollte dann später der neue Propeller genau vor das Ende der Schwanzwelle positioniert werden.



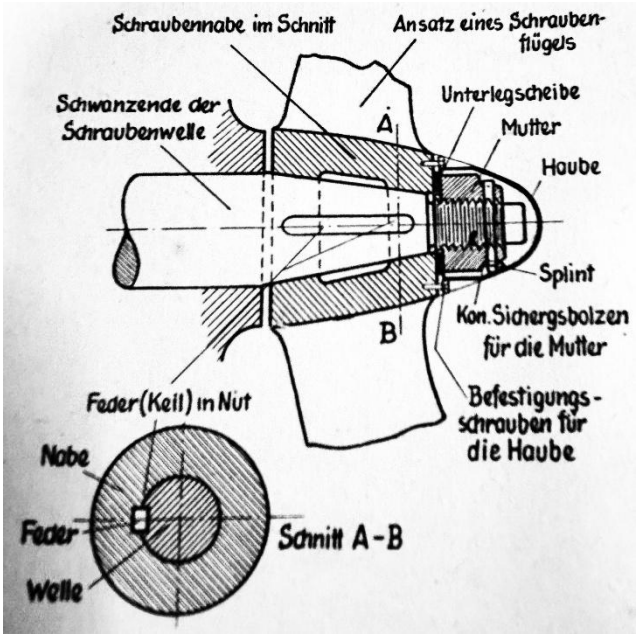
Bootsmannsstuhl

Unter dem überhängenden Heck gab es drei aufgeschweißte Augen an jeder Seite, mit deren Hilfe der Propeller im Trockendock mittels eingehakter Taljen in Position gebracht werden konnte. Hier, auf See, war Einhaken natürlich nicht sicher genug, man mußte Schäkel zur Befestigung der Taljen verwenden.

Charles Bell befestigte erst zwei Blöcke an Backbordseite, dann auch zwei auf der Steuerbordseite. Das ist leichter gesagt als getan. Es dauerte fast 2 Stunden. Als er den letzten Schäkel anbrachte, begann schon die Abend-Dämmerung eines kalten Wintertages. Zur Beleuchtung diente ihm eine brennende Pechfackel in einem Eimer!

Nun war der Propeller einigermaßen unter Kontrolle. Mit den Taljen, die ja von Deck aus (ohne Sicht auf das Geschehen) bedient werden mußten, wurde er in den Schraubenbrunnen und grob an seinen Platz gebracht. Dann wurde die Arbeit erst einmal bis zum nächsten Morgen eingestellt.

Beim morgendlichen Peilen der Bilgen fand der Zimmermann die Bilge von Luke 2 trocken! Also hatte das Schott dem Ansturm der hin- und herrauschenden Wassermassen in Luke 1 standgehalten.



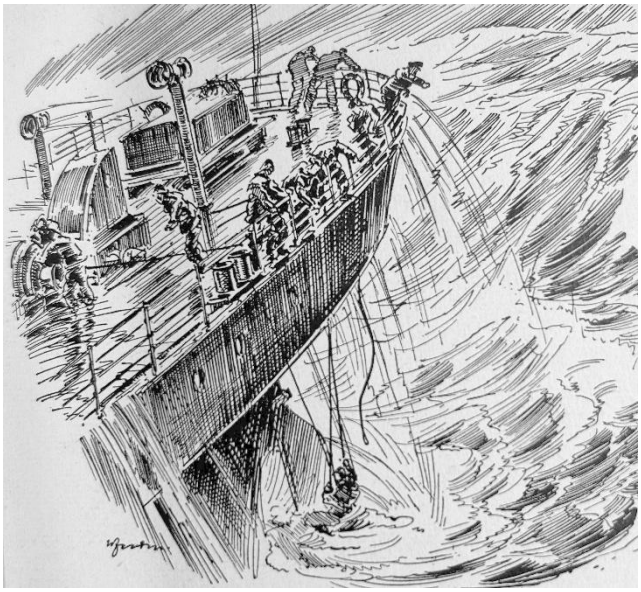
Nach einem zeitigen Frühstück gingen der Captain, der 3. Offizier und der Matrose Tjomsaas im Bootsmannsstuhl achtern außenbords und fierten sich ganz weit runter bis auf die Höhe des Wellenaustritts. Je tiefer, desto feuchter! Es war sehr mühsam den Propeller jetzt genau auszurichten, so dass die Bohrung genau vor dem Konus stand, auf den er zu sitzen kommen sollte. Die holenden Parten der Taljen wurden ja über Dampwinden gefahren,

und die lassen sich nur schwer zentimeterweise bewegen! Solche Genauigkeit war aber hier unbedingt erforderlich, sonst hätte man den Propeller niemals auf die Welle bekommen.

Die Befehle mußten durch Rufen und Handzeichen (oft zwischen zwei Tauchbädern) übermittelt werden. Bis der Winsch-Mann dann reagieren kann, dauert es natürlich etwas. Und Mißverständnisse bleiben dabei auch nicht aus. Bei Sonnenuntergang war der Propeller schon fast in der richtigen Position, und so machte man Pause für die Nacht. Der Propeller hing nun sicher in einem komplizierten Gewebe von Taljen, Leinen und Drähten.

Am 13. Juli gingen die Drei bei Tagesanbruch schon wieder außenbords. Das Wetter hatte sich nicht verbessert. Es wehte immer noch ein steifer Nordwestwind und eine erhebliche Dünung ließ das Schiff stampfen. Drei Stunden lang bemühten sich die Drei die Bohrung des Propellers über den Stumpf der Schwanzwelle zu schieben. Und dann plötzlich, fast wie durch einen Zufall, stand der Propeller genau in der richtigen Position!

Aufgeregt schlug Capt. MacMillan mit einem Hammer an die Bordwand und gab den Ingenieuren im Wellentunnel damit das Signal, die Schwanzwelle mit dem Konus und dem Gewinde aus dem Stevenrohr heraus- und in die Bohrung des Propellers hinein zu schieben.



Das dauerte 15 bange Minuten!

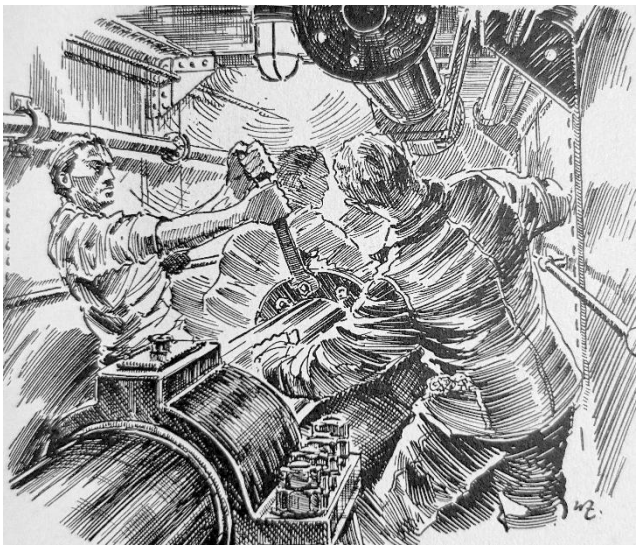
Als dann 15 cm des Gewindes aus der Bohrung herausschauten, wurden die Drei heraufgeholt. Die Ingenieure begannen die Passfeder einzusetzen. Nun mußte „nur noch“ die Mutter aufgesetzt werden, die den Propeller halten und auf den Konus pressen sollte. Die Mutter wog alleine 150 kg. Man hatte extra ein passendes Netz für sie gebaut, denn sie durfte auf keinen Fall abrutschen und ins Wasser fallen. Das hätte das endgültige Scheitern des ganzen Unternehmens bedeutet.

Am Morgen des 1. Juli kletterten die Drei wieder über Bord. Dieses Mal hatten sie die Mutter in ihrem Netz dabei. Es bedurfte der vereinten Kräfte aller drei Männer, die Mutter genau vor das Gewinde der Schwanzwelle zu positionieren und dann auch noch zu drehen.

Sie brauchten 15 Minuten für eine volle Umdrehung! Und erst nach drei vollen Umdrehungen der Mutter wurde das Sicherungsnetz entfernt. Jetzt wurde der Spezial-Schraubenschlüssel heruntergelassen. Er hatte noch mehr Gewicht als Mutter! Durch ein Loch an

seinem Griffende war ein Seil geschoren, mit welchem er von Deck aus immer eine viertel Umdrehung gedreht werden konnte. Dann mußten die Männer den Schlüssel wieder von der Mutter abnehmen und ¼ Umdrehung verdreht wieder aufsetzen, dann mußte von Deck aus an dem Seil gezogen werden. . .

Am späten Nachmittag war die Mutter so weit auf das Gewinde gedreht, dass man das Seil über eine Winsch-Trommel führen mußte, um die Mutter noch weiter anzuziehen. Und dann endlich war die Mutter ganz angezogen, und es fehlte nur noch der Sicherungsstift, der sie gegen Losdrehen sichert. Dafür müssen die beiden Bohrungen in der Mutter und in der Schwanzwelle genau voreinander stehen. Es war bereits dunkel, als der Captain mit einem hölzernen Probierstift feststellen konnte, dass die Mutter in der richtigen Position war. Als Beleuchtung dienten wieder Pechfackeln in Eimern. Leider wurde einer dieser „Leuchteimer“ von einer See erfasst und über dem Kopf von Charles Bell ausgeleert! Er erlitt schlimme Brandwunden an Kopf, Hals und Schultern. Als der Sicherungsstift dann endlich an seinem Platz war, wurden die Arbeiten für heute pausiert.



Die Ingenieure arbeiten im Wellentunnel an der Schwanzwelle

Am nächsten Tag, dem 15ten Juli, gingen Captain MacMillan und Tjomsaas wieder außenbords. Jetzt hatten sie die weniger mühsame, fast schon bequeme Aufgabe, den Stift zu sichern und die Taljen abzutakeln.

Darüber ging der Vormittag hin. Inzwischen hatte die Besatzung Vorkehrungen getroffen um den Laderaum 1 zu lenzen. Als gegen Mittag die beiden Außenbordsleute gerade trockne Kleider anzogen, begann die große Lenzpumpe zu arbeiten. Zuerst wurde das Wasser verwendet, um die achteren Doppelbodentanks und die Achterpiek wieder zu füllen. Dann wurde nach außenbords gepumpt.

Schließlich war das Schiff wieder auf ebenem Kiel, und man ließ die Hauptmaschine „ganz langsam voraus“ törnen. Selbst bei vollen Umdrehungen wurden keine Unregelmäßigkeiten am Propeller oder an der Welle festgestellt. Der Treibanker wurde eingeholt.

Am Morgen des 16. Juli ergab ein Sternort, dass die TITANIA in der Zwischenzeit 180 sm nach SW vertrieben war. Mit Voll Voraus nahm man Kurs auf den Rio de la Plata. Am 22. Juli wurde Buenos Aires erreicht. Etwa eine Woche verspätet. Nach einer Untersuchung durch den Lloyd's Surveyor erhielt die TITANIA ihre Seetüchtigkeit bescheinigt. Ohne Dockung!

Lars Tjomsaas wurde zum Bootsmann befördert. Diese Position war ja seit Port Elizabeth unbesetzt. Die TITANIA ging über Dünkirchen nach Barry, wo die Besatzung im September abgemustert wurde.

Hier ein Auszug aus dem Protokoll der Sitzung des Lloyds Committees vom 15. Januar 1902: *Nach der Behandlung des Falles TITANIA wurde beschlossen Captain John MacMillan, 3. Offizier Charles Bell und den Bootsmann Tjomsaas in Anerkennung der von ihnen anläßlich der Manövrierunfähigkeit des Dampfers TITANIA im Südatlantik geleisteten besonderen Anstrengungen mit der Verdienstmedaille auszuzeichnen.*